# Retour du SER à la consultation publique « flash » sur les hypothèses de l'étude de sécurité d'approvisionnement pour l'hiver 2022-2023

Juillet 2022

**Perspectives d'évolution de la consommation d'électricité à court-terme**

**Question 1**

**- Avez-vous perçu un effet de la crise énergétique sur la consommation d'électricité dans vos secteurs d'activité au cours des mois précédents ?**

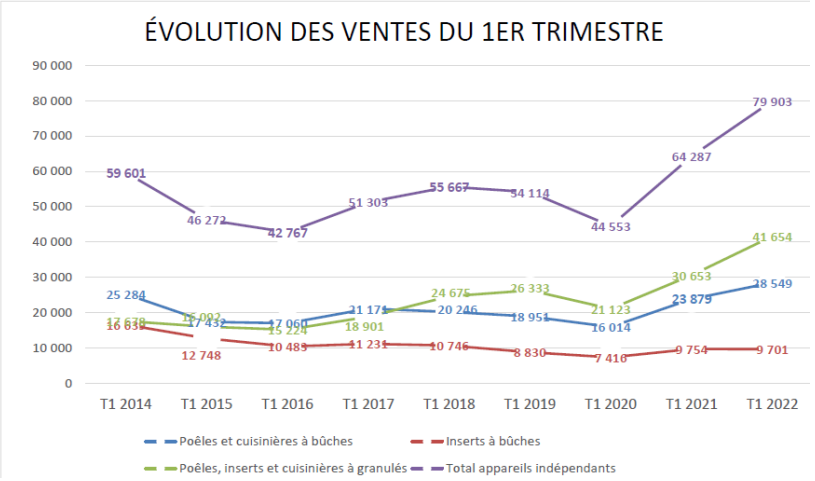
**- Quelles évolutions de la consommation électrique anticipez-vous au cours des prochains mois dans les secteurs vous concernant ? Et de manière générale en France et en Europe ?**

Du côté des industries, depuis le début de la crise énergétique, nous observons un regain d'intérêt d'un certain nombre d'entreprises pour les solutions d'autoconsommation photovoltaïque (toiture ou au sol), et/ou pour le développement de chaudières biomasses.

Du côté des collectivités et du tertiaire, nous observons un développement du recours au bois énergie pour l'alimentation des chaufferies dédiées et/ou des réseaux chaleur.

Du côté des particuliers, les ventes d'appareils de chauffage au bois atteignent des niveaux sans précédent, poursuivant une tendance entamée en 2020.

| | | Ventes d'appareils à bûches | | Ventes d'appareils à granulés | Ventes de chaudières | | Total Appareils indépendants | Total Chaudières |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Poêles et cuisinières | Inserts | Poêles, inserts et cuisinières | Manuelles | Automatiques | | |
| 2021 | 1 T | 23 879 | 9 754 | 30 653 | 606 | 3 926 | 64 287 | 4 532 |
| | 2 T | 17 730 | 8 589 | 31 102 | 549 | 6 901 | 57 421 | 7 449 |
| | 3 T | 32 785 | 8 885 | 39 016 | 634 | 5 773 | 80 685 | 6 407 |
| | 4 T | 39 131 | 12 842 | 54 352 | 841 | 9 999 | 106 325 | 10 839 |
| **TOTAL 2021** | | **113 525** | **40 070** | **155 124** | **2 630** | **26 598** | **308 718** | **29 227** |
| 2022 | 1 T | 28 549 | 9 701 | 41 654 | 679 | 10 374 | 79 903 | 11 053 |
| | 2 T | | | | | | | |
| | 3 T | | | | | | | |
| | 4 T | | | | | | | |
| **TOTAL 2022** | | **28 549** | **9 701** | **41 654** | **679** | **10 374** | **79 903** | **11 053** |




*Source : Enquête trimestrielle du chauffage au bois domestique auprès des membres Flamme Verte réalisée par leSER et Uniclima.*

Le contexte actuel est favorable à une poursuite et un approfondissement de ces tendances :

- La hausse des prix des énergies fossiles joue un rôle significatif chez les consommateurs (ménages, entreprises, collectivités, bailleurs sociaux, …) à fort besoin de chauffage et souhaitant se protéger de la volatilité future des prix (la hausse du prix des combustibles bois reste beaucoup plus faible par rapport au fioul et au gaz).
- Les soutiens publics (hausse de MaPrimeRenov', hausse de l'enveloppe du Fonds Chaleur, mise en place d'un Fonds de décarbonation de l'industrie, …) incitent les acteurs économiques à changer de modes de chauffage.

Les appareils modernes de chauffage au bois à haut rendement permettent de limiter fortement le besoin d'appoint (électrique ou gaz) dans le cas d'un renouvellement d'un appareil au bois déjà préexistant dans le logement).

Selon une étude ADEME de 2019[1], lors du renouvellement d'un appareil ancien par un appareil à bûche récent, le rendement énergétique croît de 16 points et de 34 points dans le cas du renouvellement d'un appareil ancien par un appareil à granulés.

[1] Impact du renouvellement d'appareils non performants de chauffage au bois domestique au bois sur les émissions de particules - Mesures à l'émission réalisées in situ dans la vallée de l'Arve.

Dans le cas d'un équipement complémentaire, l'ancien système de chauffage (électrique ou gazier) est généralement conservé mais son utilisation en est fortement limitée, permettant ainsi une réduction encore plus importante de la consommation électrique (ou gaz).

**L'étude Observ'ER du marché du chauffage au bois domestique de 2020 estime que 47% des ventes annuelles relèvent d'un renouvellement, 40% d'un nouvel équipement bois en rénovation et 13% relèvent de la construction de logements neufs.**

**Question 2**

**- Avez-vous déjà mobilisé des actions de réduction de consommation dans les derniers mois ?**

**- Quels leviers vous paraissent accessibles sur les douze prochains mois afin de limiter la consommation (de manière structurelle ou de manière plus ponctuelle lors des pointes), et quelles évolutions (techniques, contractuelles, réglementaires) seraient susceptibles d'en faciliter la mise en oeuvre ?**

**- Pour ces actions, quel niveau d'impact (en puissance d'appel effacée ou décalée) anticipez-vous, et à quelle échéance ?**

Le chauffage au bois domestique peut constituer un levier de flexibilité de déplacement de la consommation électrique sous-évalué et sous-estimé à date : 6,7 millions de foyers sont équipés d'un mode de chauffage au bois comme source de chauffage principale ou d'appoint.

Au niveau du parc installé, le CEREN dans son enquête logement de 2013 a estimé que 36% des maisons en résidence principale et utilisatrices de bois se chauffaient avec le bois comme énergie principale et 38% l'utilisaient comme appoint, les 26% restant représentant un usage occasionnel du bois.

Actuellement ces nombreux utilisateurs de chauffage au bois n'ont que peu ou pas d'incitation à utiliser ce mode de chauffage prioritairement pendant les périodes de tension sur le réseau électrique.

La mise en place d'appels spécifiques dans le dispositif EcoWatt de RTE pourrait ainsi inciter les utilisateurs à privilégier le chauffage au bois autant que faire se peut comme écogeste.

De manière générale, nous proposons à RTE de réaliser conjointement une étude quantitative, qui pourrait être étendue à d'autres partenaires comme l'ADEME, permettant d'estimer de manière plus fine le gisement de chauffage électrique qui pourrait être déconnecté/déplacé en mobilisant prioritairement le chauffage au bois pendant les périodes de pointe. Cette étude pourrait être étendue à une dimension prospective en prenant en compte les importants rééquipements à venir dans les prochaines années sur ce segment et quantifier l'apport potentiel de ce rééquipement en termes d'effacement de consommation et de marges pour le système électrique.

**<u>Perspectives d'évolution de la production d'électricité à court terme</u>**

**Question 3**

**- Quelles trajectoires de disponibilité sont à prendre en compte pour chacune de vos centrales de production pour les prochains mois ?**

**- Quelles sont les incertitudes associées à ces trajectoires et les niveaux de prudence à intégrer (visions optimiste, prudente, ou encore stress-test) ?**

**- Au niveau européen, quelles évolutions de la production électrique anticipez-vous dans les pays voisins ?**

Il n'existe pas d'incertitude à date sur la disponibilité des centrales EnR variables (photovoltaïque et éolien) : en l'absence de besoin d'approvisionnement matériel une fois mise en service, une disponibilité similaire aux années précédentes, selon les conditions météorologiques, peut être prise comme hypothèse centrale.

**Question 4**

**- Quelles actions renforçant l'équilibre du système électrique envisagez-vous sur le parc de production en France pour les prochains mois ?**

**- Quels autres leviers vous paraissent accessibles sur les douze prochains mois afin de développer de nouvelles capacités de production et de flexibilité en France, et quelles évolutions (techniques, contractuelles, réglementaires) seraient susceptibles d'en faciliter la mise en œuvre ?**

**- Pour ces actions, quel niveau de production supplémentaire (en puissance et en énergie) anticipez-vous, et à quelle échéance ?**

A très court-terme, il existe des possibilités **d'augmenter la production de l'éolien terrestre en levant temporairement les bridages machines obligatoires** (que ce soit pour des mesures ERC ou réglementaires). Une telle mesure permettrait de **gagner quelques points de facteur de charge** à l'échelle nationale et pourrait représenter 1 à 2 TWh supplémentaires pour l'hiver.

A court-terme, les recensements internes aux adhérents du SER nous signalent qu'au moins **4 GW de projets purgés de recours** (2 GW éolien terrestre & 2 GW photovoltaïque HTA) **seraient bloqués au stade de la décision finale d'investissement du fait des problématiques d'approvisionnement et de hausse des coûts matériels.**

A ces volumes s'ajoute le développement des parcs PV inf. 250 kW du fait de l'arrêté tarifaire « S21 » : nombre d'entre eux, préparés depuis deux ans suite aux annonces d'un nouveau guichet à venir en 2019-2020, sont actuellement en difficultés du fait d'un tarif insuffisant pour faire face à la hausse des coûts. Par ailleurs, certains connaissent des difficultés de raccordement, notamment en Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et AURA.

**Au total ce sont au moins 5 GW d'EnR (soit un potentiel de 7 TWh environ) qui pourraient être disponible d'ici un an et qui nécessitent des mesures d'urgence de réajustement de leurs modèles d'affaires pour pouvoir être construits : vente directe sur les marchés pendant 24 mois pour certains, indexation des tarifs d'achat pour d'autres.** Il est donc central que des mesures soient prises au plus vite par le gouvernement pour que ces parcs soient disponibles partiellement cet hiver, et intégralement l'hiver prochain, et que par ailleurs **les gestionnaires de réseaux mettent en place un cadre satisfaisant de raccordement anticipé pour les projets issus de l'arrêté S21** afin que ceux-ci soient effectivement mis en chantier au plus vite.

A moyen-terme, le déblocage de ces projets ne permettra pas de rattraper le retard sur la trajectoire PPE, dont le respect est une condition *sine qua non* du rétablissement des marges du système électrique.

La trajectoire actuelle observée est en deçà de la PPE de plusieurs GW, notamment pour l'éolien terrestre : entre 1 et 1,5 GW sont raccordés par an alors qu'il en faudrait 2, les chiffres du début de cette année étant sur une tendance de moins de 1 GW pour 2022. **Cumulé, ce retard est de l'ordre de**

**2-3 GW à date, soit un manque d'environ 6 TWh sur l'année (avec plus de la moitié sur la période hivernale).**

Côté photovoltaïque, la trajectoire actuelle est de l'ordre de 2-3 GW alors qu'elle devrait être de 3-4 GW pour respecter la PPE, les chiffres du début d'année nous indiquant une tendance autour de 2 GW pour 2022. **Le retard cumulé est ainsi de l'ordre de 3-4 GW, soit un manque de 4 TWh environ.**

**Pour rétablir durablement les marges et rattraper la trajectoire de la PPE d'ici 2028, il est nécessaire que les blocages amont** (au niveau de l'instruction) **soient aussi levés en faisant du développement des énergies renouvelables une priorité régalienne afin d'éviter que la situation de cet hiver** (et du prochain hiver) **se pérennise sur la décennie**. D'autant qu'un surplus d'électricité doit être disponible pour permettre l'électrification de certains usages (transport, hydrogène, process industriels…), comme l'a indiqué les précédents bilans prévisionnels.

La levée de ces blocages doit par ailleurs s'accompagner d'une tenue des délais dans l'élaboration des révisions S3REnR et la création des ouvrages réseaux en découlant : l'accélération du développement des énergies renouvelables, devra s'accompagner d'une accélération des raccordements opérationnels, or les délais de révisions des S3REnR (4 ans) sont actuellement incompatibles avec une telle trajectoire : ceux-ci devront être réduits et un ajustement opérationnel plus régulier (tous les deux ans), en lien avec le SDDR, devra être fait pour accroitre progressivement et de manière anticipé les investissements à réaliser sur les réseaux (les trajectoires réseaux étant à la hausse dans tous les scénarios du BP 2050)

Des mesures d'ordre législatives et réglementaires à la rentrée 2022 devront permettre de prendre les mesures nécessaires au rétablissement de la trajectoire PPE et la reconstitution de marges durables pour le développement des EnR.

**A moyen et long-terme**, il est essentiel que la prochaine programmation pluriannuelle de la PPE maintienne des trajectoires au moins aussi rapides de développement de l'éolien terrestre et du photovoltaïque sur la période 2028-2033 (2 GW/an pour l'éolien terrestre et 5-10 GW/an pour le solaire photovoltaïque). Cette PPE devra aussi inscrire la planification et l'accélération de l'éolien en mer pour que d'ici 10 ans un rythme de raccordement de 2 GW/an soit atteint. Une telle trajectoire permettrait de mettre à disposition environ 15 à 20 TWh d'électricité supplémentaire par an pour faire face au renouvellement du parc nucléaire et à l'électrification de nos usages qui permettra de diminuer le coût de l'énergie pour l'économie française.

En complément, la fixation d'objectifs pour le stockage, dont la confirmation des 1,5 GW de STEP prévus par la PPE actuelle, et le lancement d'AO Etat-RTE devra être planifié pour diminuer le recours aux énergies fossiles comme moyen de flexibilité de court-terme, et ainsi accélérer le découplage des prix de marché des prix des énergies fossiles.